

Informacja produktowa

## Zestawy głębinowe stabilne ciśnienie

Wilo-Sub TWU 3 HS-ECP-B



# Wilo-Sub TWU 3

## 3" pompy głębinowe z funkcją stabilizacji ciśnienia w instalacji

### Zestaw stabilizacji ciśnienia

Pompy 3-calowe TWU 3 w wersji „HS-ECP” wyposażone są w zewnętrzną przetwornicę częstotliwości. Służy ona z jednej strony jako osobny sterownik pompy, a z drugiej zapewnia funkcję regulacji stałego ciśnienia („CP” = „Constant Pressure”). Dzięki tej funkcji można na stałe zapewnić takie samo ciśnienie w punkcie poboru niezależnie od przepływu, oszczędzając na zużyciu prądu, ilości armatury oraz

wielkości zbiornika magazynującego. Sterowanie pompą odbywa się za pomocą przetwornicy częstotliwości, na której ustawia się ciśnienie zadane. Gdy tylko nastąpi pobranie wody w punkcie poboru, przetwornica częstotliwości załącza urządzenie. Na podstawie wstępnie ustawionego ciśnienia przetwornica częstotliwości oblicza wymaganą ilość wody i odpowiednio reguluje prędkość obrotową silnika. Dzięki temu w punkcie poboru zawsze można uzyskać stałe ciśnienie.



Wilo-Sub TWU 3-...-HS-ECP

### Cechy szczególne/zalety produktu:

- Zabezpieczenie przed suchobiegiem z automatycznym restartem
- Funkcja stałego ciśnienia: regulacja pracy pompy bez wahań ciśnienia w instalacji
- Prosta instalacja, bez dodatkowych czujników regulacji ciśnienia oraz naczyń membranowych
- Szeroki zakres funkcji monitoringu i ochrony dla zapewnienia niezawodnego działania
- Zintegrowane zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym
- Termiczne zabezpieczenie silnika zintegrowane z przetwornicą
- Ustawienia, stany robocze i komunikaty o awarii są sygnalizowane za pomocą diod lub na wyświetlaczu
- Niższe koszty energii elektrycznej, łagodny rozruch,
- Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem, przepięciem i zwarcie

### Zastosowanie

Wielostopniowa, regulowana przez przetwornicę częstotliwości pompa głębinowa 3" w wersji z płaszczem, do montażu pionowego lub poziomego do:

- zaopatrzenia w wodę ze studni głębinowych i cystern;
- wykorzystania wody deszczowej i nawadniania;
- podwyższania ciśnienia;
- obniżania poziomu wody;
- tłoczenia wody bez składników długowłóknistych i ściernych (max zawartość piasku 50 g/m<sup>3</sup>).

### Dane techniczne

- Max. przepływ 6,4 m<sup>3</sup>/h
- Max. wysokość podnoszenia 146 m
- Dopuszczalny zakres temperatury od +3°C do +35°C
- Podłączenie do sieci: 1~230V, 50 Hz
- Max. zanurzenie pompy 150 m
- Kabel zasilający o długości 40 m z atestem dla wody użytkowej (przekrój: 4x1,5 mm<sup>2</sup>)
- Średnica przyłącza Rp 1 1/4
- Max. liczba uruchomień: 30/h
- Stopień ochrony IP58.

# Wilo-Sub TWU 3

## Dane techniczne

### Dane techniczne

#### Dopuszczalny obszar zastosowania

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| Temperatura przetwarzanej cieczy $T$   | +3...+35°C |
| Max. głębokość zanurzenia              | 150 m      |
| Min. prędkość przepływu na silniku $V$ | 0,08 m/s   |
| Silnik/elektronika                     |            |
| Stopień ochrony                        | IP 58      |
| Klasa izolacji                         | F          |

### Dane techniczne

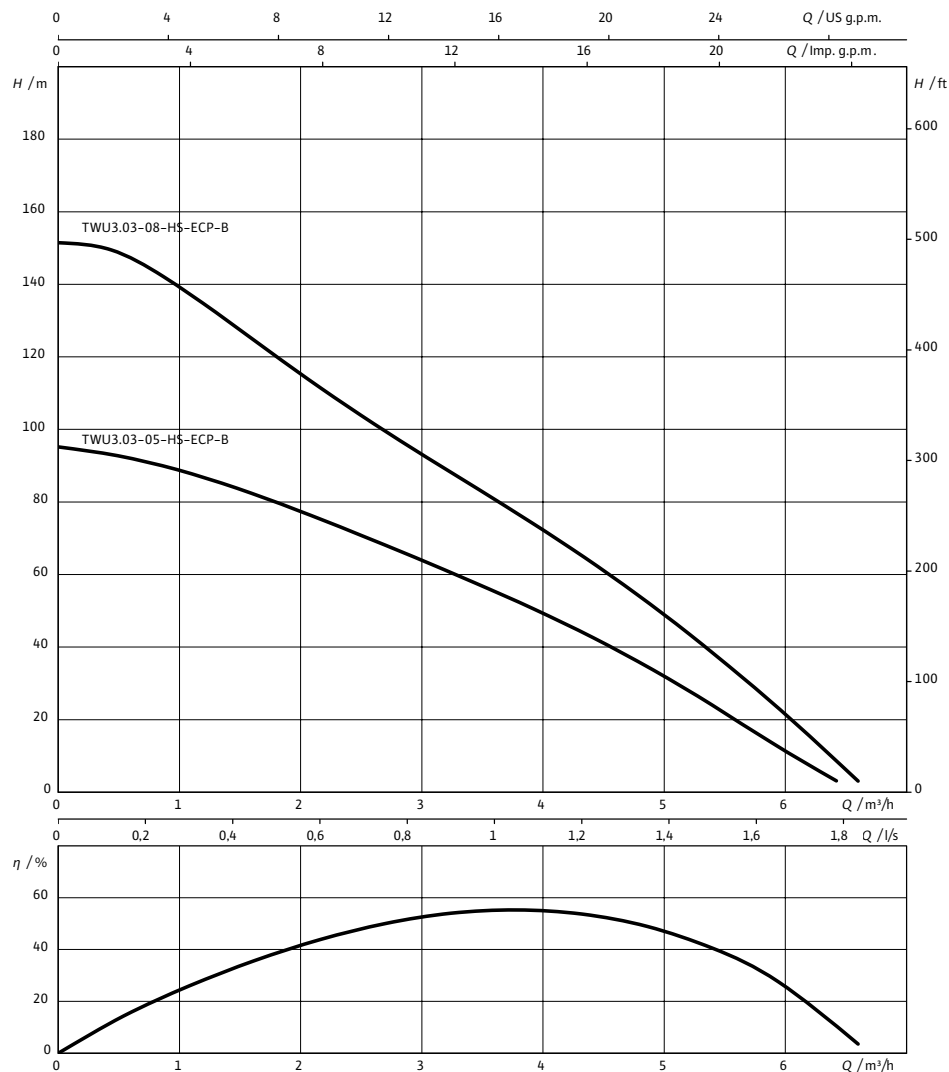
#### Materiały

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| Korpus pompy   | Stal nierdzewna   |
| Wirnik         | Tworzywo sztuczne |
| Korpus silnika | Stal nierdzewna   |

### Wilo-Sub TWU 3 HS-ECP-B

| Typ pompy           | Średnica silnika | Znamionowa moc silnika | Przyłącze | Przepływ maksymalny | Wysokość tłoczenia maksymalna | Nr art. |
|---------------------|------------------|------------------------|-----------|---------------------|-------------------------------|---------|
|                     | mm               | kW                     |           | m <sup>3</sup> /h   | m                             |         |
| TWU3.03-05-HS-ECP-B | 81               | 0,9                    | Rp 1      | 6,4                 | 91                            | 6079400 |
| TWU3.03-08-HS-ECP-B | 81               | 1,5                    | Rp 1      | 6,4                 | 146                           | 6079401 |

## Charakterystyki hydrauliczne



## Wilo-Sub TWU 3

Wybierz jeden z dwóch zestawów głębinowych z przetwornicą

**Gotowy do podłączenia zestaw głębinowy stabilne ciśnienie do 90 metrów:**

**Pakiet stabilne ciśnienie:**

- Przetwornica częstotliwości dla stabilizacji ciśnienia, zabezpieczenie przed pracą na sucho oraz elektrycznego zabezpieczenia pompy
- Przewód wodny zasilania elektrycznego o długości 40 mb
- Naczynie przeponowe o pojemności 8 litrów, trójnik, zawór odcinający oraz manometr
- Pompa **Wilo-Sub TWU3.03-05-HS-ECP-B**
- Taśmy ściągające 20 szt.
- Opakowanie zbiorcze

**Gotowy do podłączenia zestaw głębinowy stabilne ciśnienie do 150 metrów:**

**Pakiet stabilne ciśnienie:**

- Przetwornica częstotliwości dla stabilizacji ciśnienia, zabezpieczenie przed pracą na sucho oraz elektrycznego zabezpieczenia pompy
- Przewód wodny zasilania elektrycznego o długości 40 mb
- Naczynie przeponowe o pojemności 8 litrów, trójnik, zawór odcinający oraz manometr
- Pompa **Wilo-Sub TWU3.03-08-HS-ECP-B**
- Taśmy ściągające 20 szt.
- Opakowanie zbiorcze



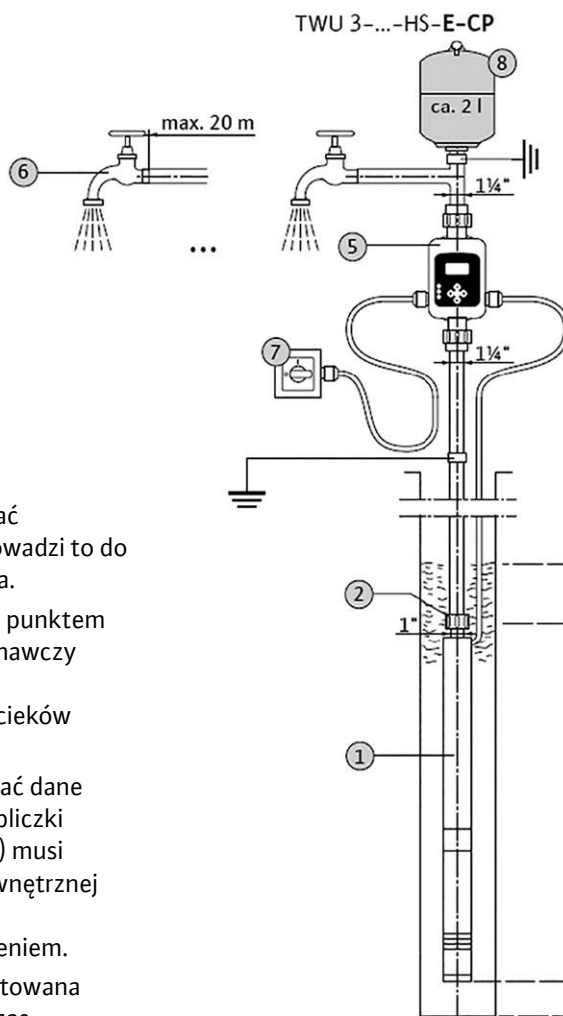
Zestawy głębinowe stabilne ciśnienie Wilo-Sub TWU 3 HS-ECP-B

| Typ zestawu                                       | Długość | Szerokość | Wysokość | Masa brutto | Kod EAN       | Nr art. |
|---------------------------------------------------|---------|-----------|----------|-------------|---------------|---------|
|                                                   | mm      | mm        | mm       | kg          |               |         |
| zestaw głębinowy stabilne ciśnienie do 90 metrów  | 2500    | 1030      | 440      | 19,9        | 5907572540406 | 2864208 |
| zestaw głębinowy stabilne ciśnienie do 150 metrów | 2500    | 1030      | 440      | 20,3        | 5907572540413 | 2864209 |

## Schemat instalacji

### Montaž:

1. Pompa TWU 3 HS
2. Adapter 1" → 1¼"
5. Zewnętrzna przetwornica
6. Punkt poboru wody
7. Wyłącznik główny
8. Przeponowe naczynia wyrównawcze



### Zalecenia montażowe:

- Po stronie tłocznej nie wolno stosować dodatkowego zaworu zwrotnego. Prowadzi to do nieprawidłowego działania urządzenia.
- Między przetwornicą częstotliwości a punktem poboru zainstalować zbiornik wyrównawczy (max 8 l). Minimalizuje to ewentualne uruchomienia na skutek małych przecieków w obrębie instalacji rurowej.
- Przed opuszczeniem pompy zanotować dane dotyczące prądu znamionowego z tabliczki znamionowej silnika! Wartość  $I_{\text{maks}}$  (A) musi być podana przy uruchamianiu na zewnętrznej przetwornicy częstotliwości w celu zabezpieczenie silnika przez przeciążeniem.
- Przetwornica częstotliwości jest montowana bezpośrednio na rurociągu, aby podczas eksploatacji mogła być chłodzona przez przepływające medium.
- Przyłącze tłoczne i dopływowe na przetwornicy częstotliwości ma wielkość **G 1¼**, natomiast przyłącze tłoczne pompy – wielkość **Rp 1**. Odpowiednio do rurociągu ciśnieniowego za przetwornicą częstotliwości są potrzebne na miejscu 1 lub 2 adaptery.
- Minimalna różnica wysokość między silnikiem pompy a dnem studni powinna wynosić 0,30 m.
- Minimalna poziom lustra wody ponad hydrauliczną pompę powinien wynosić 0,20 m.

# Wilo-Sub TWU 3

## Macierz doboru pomp 3"

| H/Q   | 0,5 do 1 m³/h | 1 do 1,5 m³/h | 1,5 do 2 m³/h | 2 do 2,5 m³/h | 2,5 do 3 m³/h |
|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 140 m | TWU 3.03-08   |               |               |               |               |
| 130 m | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   |               |               |               |
| 120 m | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   |               |               |
| 110 m | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   |               |               |
| 100 m | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   |               |
| 90 m  | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   |
| 80 m  | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   |
| 70 m  | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   |
| 60 m  | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   |
| 50 m  | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   |
| 40 m  | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   |
| 30 m  |               |               |               |               |               |
| 20 m  |               |               |               |               |               |

| H/Q   | 3 do 3,5 m³/h | 3,5 do 4 m³/h | 4 do 4,5 m³/h | 4,5 do 5 m³/h | 5 do 5,5 m³/h |
|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 140 m |               |               |               |               |               |
| 130 m |               |               |               |               |               |
| 120 m |               |               |               |               |               |
| 110 m |               |               |               |               |               |
| 100 m |               |               |               |               |               |
| 90 m  |               |               |               |               |               |
| 80 m  | TWU 3.03-08   |               |               |               |               |
| 70 m  | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   |               |               |               |
| 60 m  | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   |               |               |
| 50 m  | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   |               |
| 40 m  | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   | TWU 3.03-08   |
| 30 m  | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-05   | TWU 3.03-08   |
| 20 m  |               |               |               |               | TWU 3.03-05   |

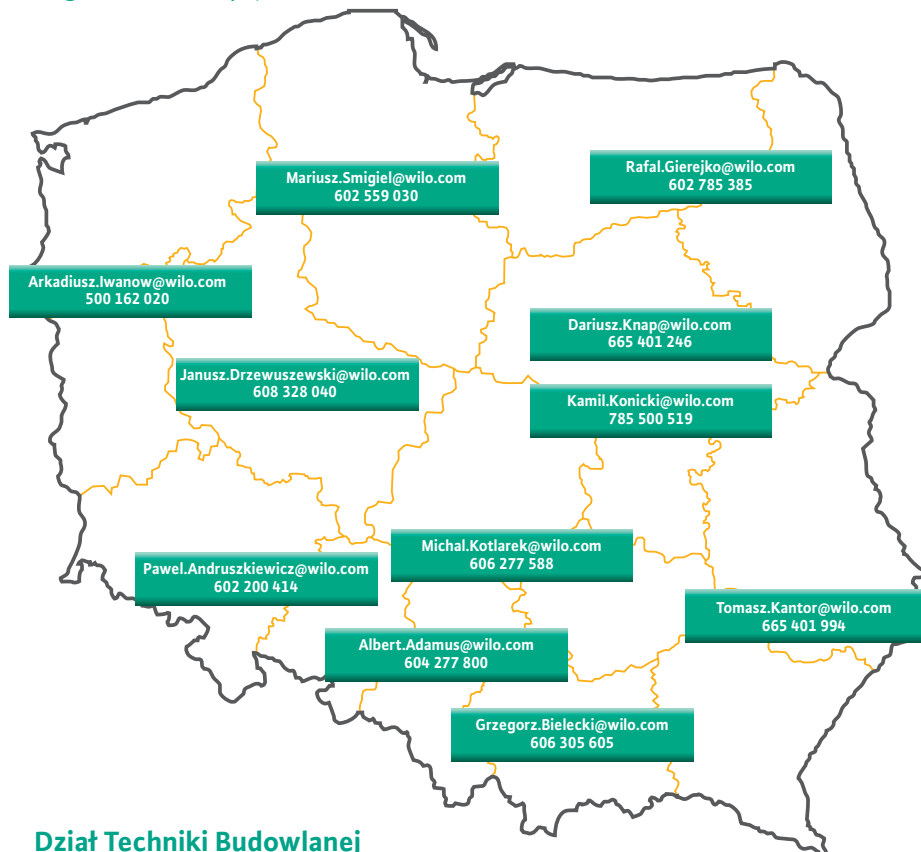


# Cicha, wydajna i niezawodna pompa głębinowa **Wilo-Sub TWU 3**



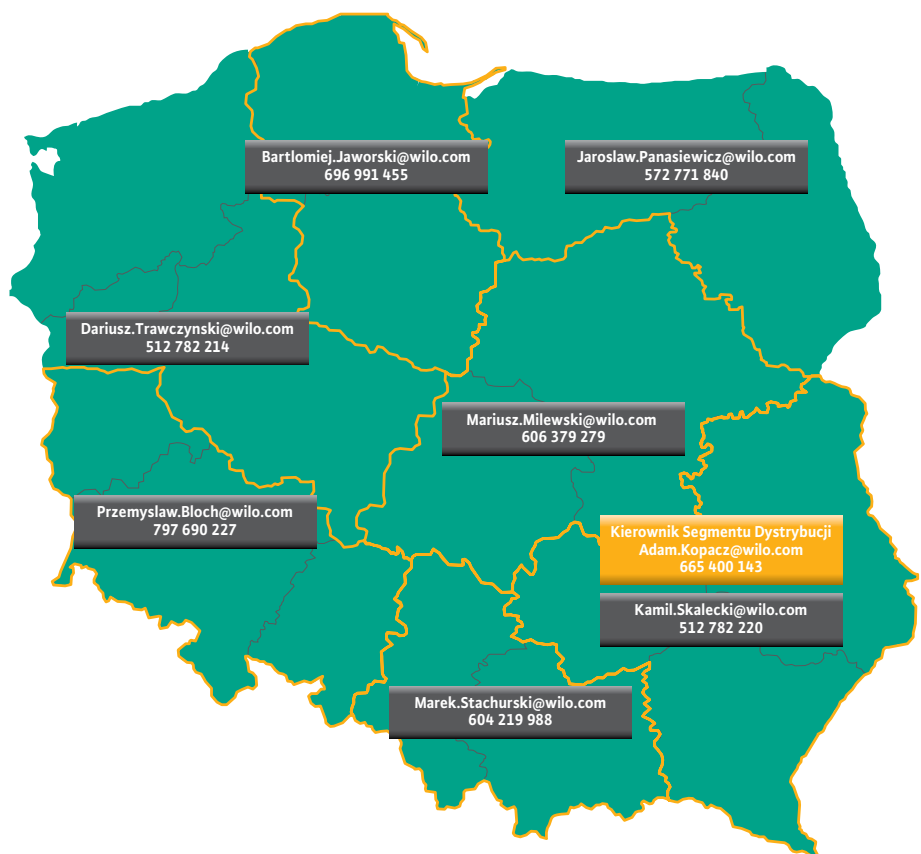
- Bezpieczeństwo pracy dzięki zintegrowanemu zabezpieczeniu przed przepływem zwrotnym.
- Wytrzymałość na pracę z wodą o zawartości piasku 50 g/m<sup>3</sup>.
- Długotrwała żywotność dzięki zastosowanej przetwornicy częstotliwości.
- Brak tendencji do zapychania.
- Części mające kontakt z wodą wykonane z materiałów odpornych na korozję.
- Niskie zużycie energii dzięki wirnikom pływającym.
- Lekka waga, wygodniejsze wprowadzanie i wyjmowanie z odwiertu.

## Dział Techniki Budowlanej Segment Inwestycji



PL/2021/02

## Dział Techniki Budowlanej Segment Dystrybucji



Centrala:  
Wilo Polska Sp. z o.o.  
ul. Jedności 5  
05-506 Lesznowola

tel: 22 702 61 61  
fax: 22 702 61 00  
wilo.pl@wilo.com  
www.wilo.pl

INFOLINIA:  
801 DO WILO  
(801 369 456)

SERWIS NA TERENIE CAŁEJ POLSKI  
www.wilo.pl/Serwis  
24-godzinny dyżur serwisowy: 602 523 039  
tel: 22 702 61 32, fax: 22 702 61 80  
serwis.pl@wilo.com